

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-112786

(43)Date of publication of application : 18.04.2003

(51)Int.Cl.

B65D 81/38

(21)Application number : 2001-311059

(71)Applicant : NIPPON FRUEHAUF CO LTD  
MARUMAN SANGYO CO LTD

(22)Date of filing : 09.10.2001

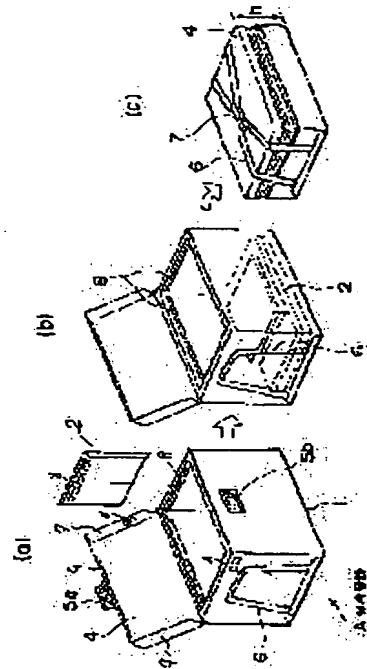
(72)Inventor : FUKASHIMA KENJI  
HIROSE HIROSHI  
MABUCHI YOSHIHIKO

## (54) COLD-INSULATED VESSEL

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a cold-insulated vessel which is excellent in cold insulation without any dimensional limitation, easy in assembly and carriage.

**SOLUTION:** An outer canvas bag is formed in a cubic or rectangular parallelepiped shape by a body and a lid fitted to an upper part of one side of the body part. A square bottom heat insulation panel is placed on a bottom part of the outer bag, a side heat insulation panel is inserted along an inner surface of the outer bag and fixed to four inner peripheral surfaces of the outer canvas bag, a heat insulation panel is also sealed in the lid part, and a cold-insulated space sealed by the heat insulation panel is formed of the body and the lid.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.12.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-112786  
(P2003-112786A)

(43) 公開日 平成15年4月18日 (2003.4.18)

(51) Int.Cl.  
B 6 5 D 81/38

識別記号

F I  
B 6 5 D 81/38

テ-マ-ト (参考)  
S 3 E 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-311059 (P2001-311059)

(22) 出願日 平成13年10月9日 (2001.10.9)

(71) 出願人 000229900  
日本フルハーフ株式会社  
神奈川県厚木市上依知上ノ原3034番地  
(71) 出願人 591243217  
丸瀧産業株式会社  
愛知県名古屋市南区豊四丁目6番18号  
(72) 発明者 深島 研二  
神奈川県厚木市上依知上ノ原3034番地 日  
本フルハーフ株式会社内  
(74) 代理人 100072936  
弁理士 大橋 勇 (外1名)

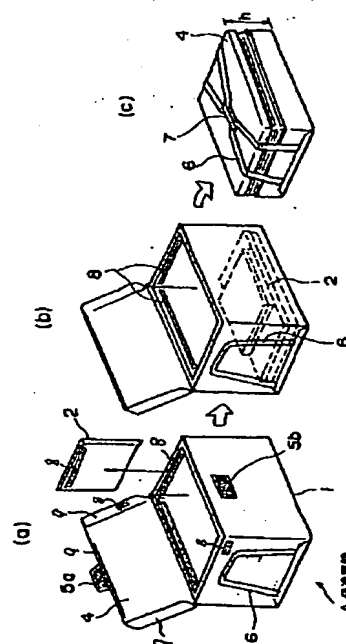
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 保冷容器

(57) 【要約】

【課題】 寸法の制約なく保冷性に優れ、組み立てが容易で、持ち運びの容易な保冷容器を提供することを課題とする。

【解決手段】 本体部と該本体部の1側面上部に取付けた蓋部とで立方体又は直方体状に形成されたキャンパス製の外袋を構成し、該外袋の底部上に角形の底部断熱パネルを置き、ついでキャンパス製外袋の内側四周面に、側部断熱パネルを外袋の内面に沿って挿入して固着し、前記蓋部内にも断熱パネルを封入し、前記本体部と蓋部とで断熱パネルでシールした保冷空間を形成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体部と該本体部の1側面上部に取付けた蓋部とで立方体又は直方体状に形成されたキャンバス製の外袋を構成し、該外袋の底部上に角形の底部断熱パネルを置き、ついでキャンバス製外袋の内側四周面に、側部断熱パネルを外袋の内面に沿って挿入して固着し、前記蓋部内にも断熱パネルを封入し、前記本体部と蓋部とで断熱パネルでシールされた保冷空間を形成したことを特徴とする保冷容器。

【請求項2】 プラスチックシートを溶着して形成した内袋を、前記保冷空間内に着脱可能にした請求項1記載の保冷容器。

【請求項3】 前記断熱パネルは、真空断熱パネルをコア材とし、その外側を硬質の保護板で包み、周囲を固定した後に、プラスチックシートの袋材で覆い、周囲を熱シールしたものである請求項1記載の保冷容器。

【請求項4】 前記側部断熱パネルは、その両側端部を45°にカットし、前記外袋の内側面に挿入するとき、隣接する側部断熱パネルの45°にカットした端面と接し、隙間なく密接して挿入されるようにした請求項1記載の保冷容器。

【請求項5】 断熱パネルと外袋との接着又は断熱パネルと内袋との接着を面ファスナーにした請求項1記載の保冷容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は持ち運びの容易な高性能保冷容器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 公知保冷容器のように、キャンバス類に断熱材を組み合わせたものは、形状が崩れ6面体を維持できない。表面保護が十分ではなかったため、断熱材まで届くような損傷を外側から受けると修復が難しかった。強くするため、硬質な表面を持った容器にすると、容器を製作するために型が必要になり、寸法の自由度の点で問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 寸法の制約なく保冷性に優れ、組み立てが容易で、持ち運びの容易な保冷容器を提供することを課題とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本体部と該本体部の1側面上部に取付けた蓋部とで立方体又は直方体状に形成されたキャンバス製の外袋を構成し、該外袋の底部上に角形の底部断熱パネルを置き、ついでキャンバス製外袋の内側四周面に、側部断熱パネルを外袋の内面に沿って挿入して固着し、前記蓋部内にも断熱パネルを封入し、前記本体部と蓋部とで断熱パネルでシールされた保冷空間を形成した。そして、プラスチックシートを溶着して形成した内袋を、前記保冷空間内に着脱可能にした。ま

た、前記断熱パネルは、真空断熱パネルをコア材とし、その外側を硬質の保護板で包み、周囲を固定した後に、プラスチックシートの袋材で覆い、周囲を熱シールしたものである。そしてまた、前記側部断熱パネルは、その両側端部を45°にカットし、前記外袋の内側面に挿入するとき、隣接する側部断熱パネルの45°にカットした端面と接し、隙間なく密接して挿入されるようにした。さらに、断熱パネルと外袋との接着又は断熱パネルと内袋との接着を面ファスナーにした。

【0005】

【発明の実施の形態】 図1(a)～(c)にもとづいてまず全体構成について概略説明する。本発明にかかわるキャンバス製保冷容器Aは、使用時には略立方体又は立方体をなし、折りたたみ可能な本体部1と、本体部1の1側面上部に取付けた蓋部4とからなる外袋1と、本体部1の内側4周面と底を覆う5枚の断熱パネル2ならびに蓋部内に封入される1枚の断熱パネルと、さらに断熱パネル2内に装着する例えば防水シートを溶着して作製し、使用時には立方体又は直方体状になる内袋3(図3)よりなっている。なお外袋の本体部1の上部の蓋部4は外袋の本体部1の上部一辺に縫い付けられている。この蓋部4内には前記外袋の本体部1の内側底部に置かれる断熱パネル2と同一構造のものが封入される。

【0006】 保冷容器Aは使用しないときは、図1

(c)の如く折りたたみ可能である。(1)折りたたみ時には、蓋部4の面ファスナー5aを外袋の本体部1の外面に設けた面ファスナー5bから外して上方に開放する(図1(a))、(2)次に内部4周の断熱パネル2を上方に引き抜く、(3)底部の断熱パネル2上に、4枚の側部断熱パネル2を積み重ねて格納する。なお図1の場合は保冷容器Aが直方体の為底部の断熱パネル、前後面の断熱パネル及び側端部の断熱パネルの大きさが点線で示す如く異っている。(4)断熱パネルを下から積み上げたならば、その上に断熱パネルが除かれて柔軟になった外袋の本体部1を押圧圧縮して折りたたみ、蓋部4の上で、外袋の本体部1に取付けた左右のベルト6を面ファスナーを備えた短いベルト7で締めつけて持ち運び収納する。このベルト7は勿論他のバンド等でも差支えない。かくして、非常にコンパクト化した(図1(c))状態で持ち歩き、あるいは格納しておくことができる。

【0007】次に各部の構成についてさらに詳細に説明する。本体部1は、底面と側面の計5面が縫製され、側面から底面を通り相対する側面に跨るベルト6を有している。縫製された5面体は、断熱パネル2で直方体又は立方体の形状を維持させると共に、持ち運びの際に荷物の重量を支えることができる強度を有している。

【0008】外袋の本体部1の上部に設けた蓋部4は保冷のため断熱パネル2を内蔵している。本体部1の開口部周縁には断熱パネル2の上部と接合する帯状の面ファ

スナー 8 が設けられている。又断熱パネル 2 の内外側上部にも内袋の上部に設けた面ファスナー 8 と同様の帯状の面ファスナー 8 が取付けられている。面ファスナーはベルクロ、ジッパーなどで良い。蓋部 4 は本体部 1 の上部一辺に縫製加工で結合され、縫製される辺を除いて本体部 1 の側面上部を被うフランジ部 9 が一体に設けられている。フランジ部 9 には本体部と結合する為の面ファスナー 8 が数箇所設けられている。

【0009】前記断熱パネル 2 は、図 2 に示すように真空断熱パネル 10 をコア材とし、その外側を硬質の保護板 11 で包み、周囲をテープ 12 等で固定した後に、袋材 13 たたとえばプラスチックシートの袋材で覆い、密封したものを使用する。

【0010】内袋 3 は防水シートを溶着して製作し、柔軟性を有しているが、完全に開くと外袋の本体部 1 より少し小さい形状をなし、その上部外面に外袋の本体部 1 の内側に装着した断熱パネル 2 の上部内面に装着した帯状面ファスナーに係合する面ファスナー 8 を有し、この内袋内に被保冷物を収容できるようになっている。

【0011】又、前記側部断熱パネル 2 は、図 2 に示す如くその両側端部を  $45^\circ$  にカットしてあり、前記外袋の本体部 1 の内側面に挿入するとき、これと直交して隣接する側部断熱パネルの  $45^\circ$  にカットした端面と接し、隣接部には何の隙間なく密接して挿入され隅部は完全に  $90^\circ$  に納るようになっている。

【0012】(分解方法)

- 1) 蓋部 4 を開け、内袋 3 上縁の面ファスナー 8 を、側壁を構成する断熱パネル 2 の面ファスナーから剥がして、内袋 3 (図 3) を外す。
- 2) 外袋の本体部 1 と断熱パネル 2 を結合する面ファスナーを剥がして、断熱パネル 2 を上方に引抜く。
- 3) 内袋 3 の底面には断熱パネル 2 のみ又は必要に応じて補強板と断熱パネルが置かれているが、これらはそのままにしておく。
- 4) 外袋の本体部 1 の中に側部断熱パネル 2 を底面の断熱パネル上に横にして積み上げ、その上に内袋 3 を重ね

て折りたたむ。

5) 外袋の蓋部 4 の上側を押下して折り畳み圧縮し、ベルト 6 及び取用手用ベルト 7 を利用して結わえる。

6) 組立は以上の逆の手順で行う。

【0013】以上の説明で、保冷容器は保冷車両用として説明したが、これに限定されるものではなく、一般的に使用する保冷容器として使用することができるのは勿論である。

【0014】

【発明の効果】 1) 縫製によって結合された本体部と蓋部とで構成される外袋と、外袋内側及び蓋部内の断熱パネルとで構成し、不使用時には、折りたたんで、緊締用のベルトで緊締し、小容積にして持運びかつ保管できるので便利である。

2) 組立は断熱パネルの挿入と面ファスナーによる固定で可能故、容易に構成できる。

3) 外袋の本体部又は内袋は水密性の材料を使用しているので、水洩等の心配なく、安心して使用できる。

4) 側部断熱パネルはその両側端を  $45^\circ$  に形成したので、組立時、隣接する側部断熱パネルの  $45^\circ$  をなした側端部と密接し、両者間に隙間なく、直角に組込むことができ、保冷効果上好適である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明にかかわる保冷容器の概略構成を示す図。

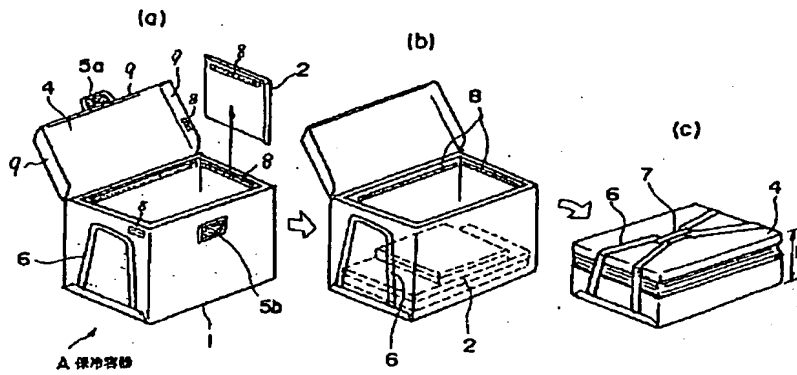
【図 2】保冷容器を構成する外袋の詳細構成を示す図。

【図 3】保冷容器を構成する内袋の詳細構成を示す図。

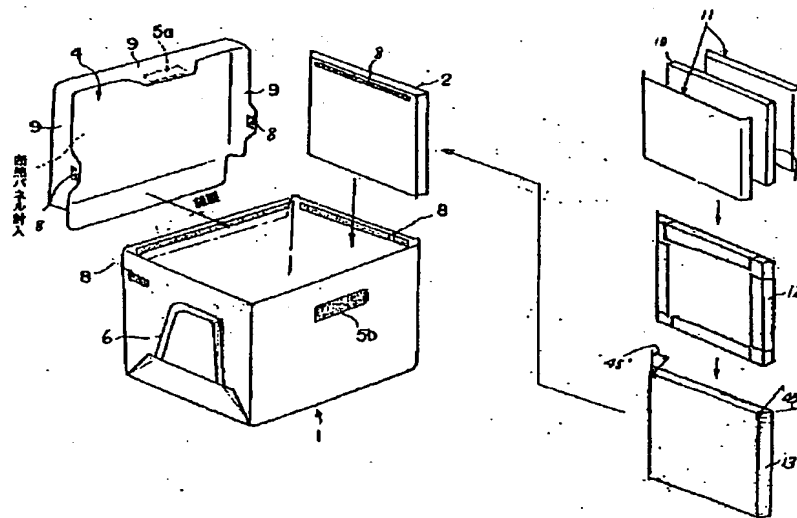
【符号の説明】

A 保冷容器	
1 (外袋の) 本体部	2 断熱パネル
3 内袋	4 (外袋の) 蓋部
5a, 5b 面ファスナー	6 ベルト
7 短いベルト	8 面ファスナー
9 フランジ部	10 真空断熱パネル
11 保護板	12 テープ
13 袋材	

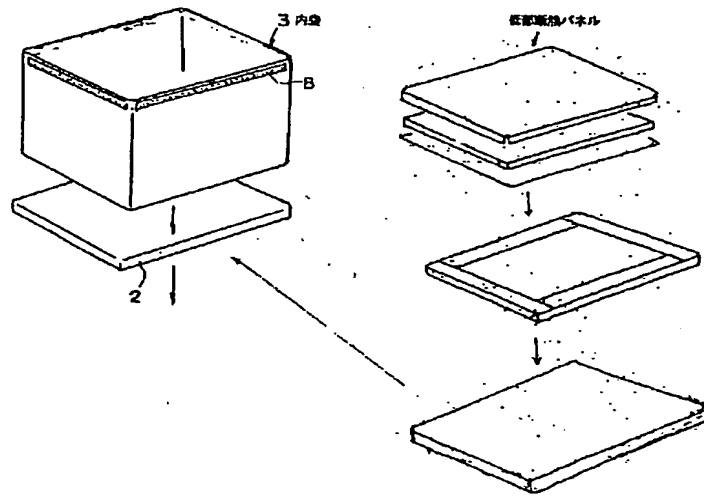
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 広瀬 博  
神奈川県厚木市上依知上ノ原3034番地 日  
本フルハーフ株式会社内

(72)発明者 間瀬 好彦  
愛知県名古屋南区豊四丁目6番18号 丸  
滴産業株式会社内  
Fターム(参考) 3E067 BA12A BA13A BA15A BB05A  
BB14A CA18 EA25 EE28  
FC01 GA01 GA11 GD01